



maría.matus@uss.cl

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Respuestas de estrés en la mantención de la fisiología del sistema nervioso y su contribución a patologías neurodegenerativas. En un ambiente que cambia permanentemente, la capacidad de adaptación es crítica para mantener la homeostasis y asegurar la supervivencia de todo organismo y tipo celular. Cuando cambia el ambiente celular o hay condiciones de estrés, las células eucariotas activan una vía adaptativa, denominada **respuesta integrada al estrés (RIE)**, para restaurar la homeostasis celular. Nos centramos en comprender la contribución de esta vía de señalización, impulsada por cuatro quinasas que controlan la síntesis proteica y la transcripción de genes de estrés, en la función neuronal, el proceso neurodegenerativo y al envejecimiento. Utilizando modelos *in vivo e in vitro*, estudiamos las consecuencias de modificar a los componentes de RIE en el envejecimiento y abrir nuevas estrategias terapéuticas para tratar las enfermedades neurodegenerativas.

PROYECTOS

Investigador Principal ANID/BASAL/FB210008 (2022-2026). Centro Científico y Tecnológico de Excelencia Ciencia & Vida. Programa Basal para Centros de Excelencia Científica y Tecnológica.

PUBLICACIONES DESTACADAS

1. The potential role of Protein Kinase R as a regulator of age-related neurodegeneration. DOI: [10.3389/fnagi.2021.638208](https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.638208)
2. Nutrient Sensing and Redox Balance: GCN2 as a New Integrator in Aging. DOI: [10.1155/2019/5730532](https://doi.org/10.1155/2019/5730532).
3. Disulfide cross-linked multimers of TDP-43 and spinal motoneuron loss in a TDP-43A315T ALS/FTD mouse model. DOI: [10.1038/s41598-017-14399-5](https://doi.org/10.1038/s41598-017-14399-5). |